

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) **公開実用新案公報 (U)**

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-48638

(43)公開日 平成6年(1994)7月5日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

序内整理番号

F I

技術表示箇所

A 61 F 13/48

2119-3B

A 41 B 13/02

C

審査請求 未請求 請求項の数 5(全 2 頁)

(21)出願番号

実願平4-85369

(71)出願人 000110044

トヨー衛材株式会社

愛媛県川之江市金田町半田乙45番地2

(22)出願日

平成4年(1992)12月11日

(72)考案者 木戸 芳子

大阪市中央区瓦町1丁目4番11号 トヨー衛材株式会社内

(72)考案者 石田 幸子

大阪市中央区瓦町1丁目4番11号 トヨー衛材株式会社内

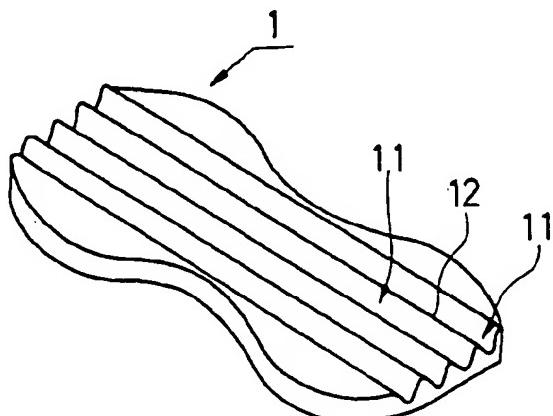
(74)代理人 弁理士 植木 久一

(54)【考案の名称】 使い捨ておむつの吸収体

(57)【要約】

【目的】 吸収体を薄くかつ高い保形性を有するように構成したものであっても、尿等を速やかに吸収体全体へ拡散して吸収処理することができる吸収体を提供する。

【構成】 吸収体の表面シート2側の一部にプレス凹部11を形成した吸収体である。



1

2

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 使い捨ておむつの表面シートと裏面シートの間に収納され、パルプ材料、高吸水性樹脂および保形材料からなる吸収体であって、表面シート側の一部にプレス凹部を形成したことを特徴とする使い捨ておむつの吸収体。

【請求項2】 上記プレス凹部がおむつ縦方向または横方向に溝形に形成されている請求項1に記載の使い捨ておむつの吸収体。

【請求項3】 上記プレス凹部がおむつ縦方向および横方向に溝形に形成されている請求項1に記載の使い捨ておむつの吸収体。

【請求項4】 上記プレス凹部が吸収体の周縁部に沿う様に形成されている請求項1に記載の使い捨ておむつの吸収体。

【請求項5】 上記プレス凹部が吸収体の中央に陥没する様に形成されている請求項1に記載の使い捨ておむつの吸収体。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案吸収体の代表的な実施例を示す斜視説明図である。

【図2】 本考案の他の実施例を示す斜視説明図である。

【図3】 本考案吸収体の製造方法例を示す説明図である。

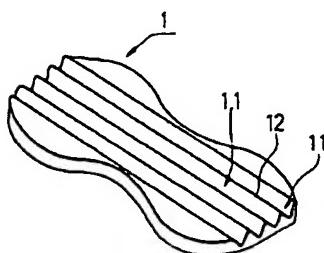
【図4】 本考案吸収体の製造方法例を示す説明図である。

【図5】 パンツ型使い捨ておむつの展開説明図である。

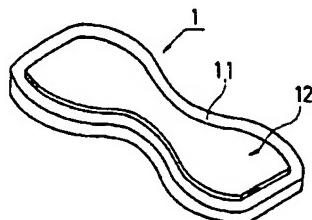
10 【符号の説明】

- 1 吸収体
- 2 表面シート
- 3 裏面シート
- 4 a 弹性体
- 4 b 弹性体
- 11 凹部
- 12 突部

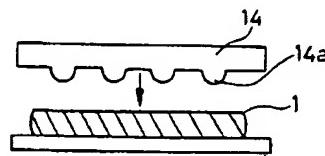
【図1】



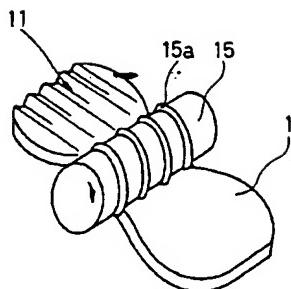
【図2】



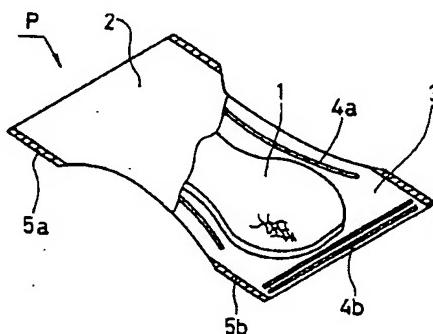
【図3】



【図4】



【図5】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は使い捨ておむつの吸収体に関し、詳細には保形材料の混入によって保形性を向上した吸収体において、尿や軟便等が速やか、かつ効果的に吸収体全域に拡散して優れた吸収性を発揮する吸収体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

図5はパンツ型使い捨ておむつPの展開説明図である。吸収体1は不透水性の裏面シート3と透水性の表面シート2の間に収納されており、裏面シート3と表面シート2の間には胴部用の弹性体4bや脚部用の弹性体4aが適宜添設され、おむつの端側縁5a、5bは前後に接着されてパンツ型構造に形成される。

【0003】

上記吸収体は、粉碎パルプと高吸水性樹脂を混合して形成されているが、近年おむつ本体の保形性を高める目的で熱融着纖維材料等を混入したものが市販されている。すなわち、吸収体を製造するに当たっては、パルプ材料、高吸水性樹脂および熱融着纖維を混合して所定の形状にした後加熱処理を施して、熱融着纖維の一部または全部を溶融させてパルプ纖維と絡合させると共に、加圧処理を行なって保形性を高める方法が一般的である。このような吸収体は比較的薄く形成されてるので、使い捨ておむつのごわごわ感を解消することができ、また尿等を吸収しても形崩れが起こりにくくなっている。

【0004】

ところが、加熱・加圧処理によって粉碎パルプや熱融着纖維が立体的に絡合されてしまうと、②これらの間に包み込まれた高吸水性樹脂が水分を吸収して膨潤する余裕がなくなる、③パルプ纖維が高密度になり過ぎるため尿等の拡散が遅くなったり、パルプ纖維間に保存される水分量が減少する、といった問題が生じる。この結果、単位時間あたりの吸水量が減少して、尿等の吸収が速やかに行なえなくなるので、おむつから尿が漏れてしまうことが多かった。特に、放尿開始から10~20秒の間に大量の尿が放出されるため、この間における尿漏れは大き

な問題であった。

【0005】

【考案が解決しようとする課題】

本考案は、上記従来技術の問題を解決し、吸収体を薄くかつ高い保形性を有するように構成したものであっても、尿等を速やかに吸収処理することができる吸収体を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成し得た本考案の吸収体は、使い捨ておむつの表面シートと裏面シートの間に収納され、パルプ材料、高吸水性樹脂および保形材料からなる吸収体であって、表面シート側の一部にプレス凹部を形成したものであることを要旨とするものである。

【0007】

【作用および実施例】

図1は本考案吸収体の代表的な実施例を示す斜視説明図である。吸収体1はパルプ材料、高吸水性樹脂および保形材料からなり、該吸収体1の表面シート側にはおむつ縦方向に沿って溝状のプレス凹部11, 11…が形成され、2つの凹部の間には突部12が形成されている。凹部11の底部には吸収体材料が高密度に装填されることになるため、表面シート側から流入してくる尿は、凹部11が導水路となって突部12や吸収体全体へ速やかに広がり、吸収体内部の高吸水性樹脂やパルプ繊維に吸収される。

【0008】

上記溝状の凹部11は図1に示した様におむつ縦方向へ延設されるものに限定されず、おむつ横方向へ延設されるものや斜め方向に延設されるもの、あるいはこれらを複合させたものであってもよく、さらにこの溝状の凹部11は湾曲または屈曲する様に形成されるものであってもよい。

【0009】

図2は本考案の他の実施例を示す斜視説明図であり、凹部11は吸収体1の周縁部に沿う様に形成されている。従って吸収体1の周縁部で吸収性材料が高密度

となり、中央部では低密度で嵩高となるため、尿の発生源に近い中央部では尿の拡散が行なわれて速やかな吸収ができ、周縁部においては吸収体が確実に保形できることとなった。また、中央部に凹部を形成した吸収体（図示せず）の場合は、尿が凹部に一旦溜った後に速やかに吸収体周縁部に吸収されるという時間差吸収効果が発現する。

【0010】

本考案では、図2に例示した様な中央部に凹部（または突部）を形成し、さらに図1に示した様な溝状の凹部を組み合わせることも可能である。

本考案の吸収体はその製法は特に限定されないが、例えば粉碎パルプ材料、高吸水性樹脂と、熱融着纖維やホットメルトパウダー等の加熱溶融型保形材料を混合したものをパターン型ドラムにおいて所定形状に積層形成した後に、加熱炉において保形材料の一部または全部を溶融し、これらが完全に冷却固化する前に、図3に示す押圧型プレスまたは図4に示す加圧ロールで成形するという方法を採用することができる。

【0011】

すなわち、図3に示す例においては、突条14aが形成された押圧型14を吸収体1へ押し付けて凹部11を形成するものであり、図4では、突条15aが形成された加圧ロール15で吸収体1を押圧して凹部11を成形するものである。もちろん、プレスの凹凸部形状は、吸収体に形成するプレス凹部の形状に応じて適宜選択される。また、凹部以外の部分は拡散性を持たせるために加圧されない方が好ましい。保形材料はこの凹部成形中に固化してもよいし、凹部成形段階では溶融したままで、その後に冷却固化させてもよい。

【0012】

さらに、保形手段として熱融着纖維やホットメルトパウダー等ではなく、例えばエマルジョン接着剤やホットメルト接着剤をスプレー・ノズル等から塗布してパルプを接着させる様な方法を採用する場合には、パルプと高吸水性樹脂を積層しながら接着剤を塗布し、さらに必要に応じてパルプ等を積層し、図3や図4に示した押圧型や加圧ロールで凹部を形成する等の手段が適用できる。

【0013】

本考案の吸収体は、図5に示した様なパンツ型使い捨ておむつだけでなく、ファスニングテープを利用する平板形状や略砂時計形状の使い捨ておむつにも利用可能である。

【0014】

【考案の効果】

本考案の吸収体は以上の様に構成されており、優れた保形性能を有する吸収体であるにもかかわらず高い吸収性性能を有しているので、放尿直後の大量の尿を速やかに吸収体全体に拡散させて効果的に吸収でき、おむつ外への尿漏れを確実に防止できた。